

SPEKTRUM



LUFTRAUMSICHERHEIT
HOCH DREI

Drohnenabwehr
mit GUARDION

DROHNEN FÜR SICHERHEIT
UND INSPEKTION

EDITORIAL

Spektrum II 2019

Technologiechancen gezielt nutzen – Innovationskraft fördern – in die Zukunft investieren

Auch die zweite Hälfte unseres Geschäftsjahres ist durch die erfolgreiche Umsetzung unterschiedlichster Technologie-Projekte und die zielgerichtete Weiterentwicklung unserer unternehmerischen Ausrichtung geprägt.

Die Vielfalt einzelner Projekte innerhalb technologischer Schwerpunkte zeigt sich gleich zu Beginn dieser Ausgabe unseres Unternehmensmagazins: So stellen unbemannte fliegende Systeme nicht nur eine Gefahr für kritische Infrastruktur dar, sondern bieten auch vielfältige Chancen bei der erfolgreichen Bewältigung künftiger Herausforderungen, beispielsweise in den Bereichen Logistik, Mobilität oder innere und äußere Sicherheit.

Diese technologiebasierten Chancen branchenübergreifend gezielt nutzen und gleichzeitig in die Innovationsfähigkeit und die Innovationskraft zu investieren ist seit vielen Jahren nicht nur kennzeichnend für die gesamte ESG-Gruppe, sondern vor allem deren Erfolgsrezept. Diesen Weg setzen wir unverändert gemeinsam mit Ihnen und unserem gesamten hochgradig engagierten und leistungsfähigen ESG-Team fort.

Wir wünschen Ihnen nun eine interessante Lektüre und frohe Weihnachtsfeiertage.

Für das neue Jahr wünschen wir Ihnen und Ihren Angehörigen Glück, Erfolg und stets gute Gesundheit, und wir freuen uns auf die gemeinsame Realisierung spannender Innovationsprojekte.



Jörg Ohlsen
Geschäftsführer

Dr. Mihaela Seidl
Geschäftsführerin

Kai Horten
Geschäftsführer



INHALT

- 02 **Editorial**
Spektrum II 2019
- 04 **Luftraumsicherheit hoch drei**
Drohnenabwehr mit GUARDION
- 08 **Drohnenabwehr am Flughafen**
GUARDION überzeugt Fachpublikum bei Live-Demo
- 10 **Drohnen für Sicherheit und Inspektion**
ESG auf der New Mobility World
- 12 **Zwei Wochen Feldanzug und Tarndruck statt Büro**
ESG-Team bei der 107. InfoDVag der Luftwaffe
- 14 **Adler III für die litauische Artillerie**
ESG erhält NSPA-Auftrag
- 15 **Investition in die Zukunft**
ESG erweitert Firmenzentrale in Fürstenfeldbruck
- 16 **Open Skies für die Bundeswehr**
Beobachter mit Missionssystem der ESG an Bord
- 20 **Boeing und die ESG**
Kooperation im Wettbewerb um den neuen Schweren Transporthubschrauber der Bundeswehr
- 22 **Paris Air Show 2019**
ESG platziert Zukunfts-Themen
- 26 **Performance Based Logistics**
ESG und Universität der Bundeswehr München auf Innovationskurs
- 29 **Aus- und Weiterbildung von Sanitätspersonal**
ESG präsentiert innovative VR-Simulationslösungen
- 30 **ESG-Technologie-Forum 2019**
Open Innovation gelebt
- 32 **Schneller, aktueller, übersichtlicher**
ESG MOBILITY auf der BMW Group IT-Messe 2019
- 34 **Intelligentes Laden von E-Autos**
ESG MOBILITY denkt „on demand“
- 36 **ESG Mobility und Vector**
Kooperation für beherrschbare E/E-Systeme
- 37 **Grundstein für das nächste Kompetenzzentrum**
ESG Mobility eröffnet Niederlassung in Fulda
- 38 **Incident Detection & Response**
So vermeiden Sie die drei häufigsten Fehler
- 41 **„Des mach ma!“**
CYOSS beim 3. Aktionstag Münchner Unternehmen
- 42 **Der Teamgedanke zählt**
Firmenläufe 2019
- 43 **Das Deutschlandstipendium bei der ESG**
Erfahrungen von Stipendiatin Magdalena Fuchs

Impressum

Herausgeber:

ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH
Livry-Gargan-Straße 6, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel.: +49 89 92161 2850
www.esg.de

Verantwortlich für den Inhalt:

Ulrich-Joachim Müller, Unternehmenskommunikation
Gestaltung: Agentur 22 Werbe GmbH, München
Fotos: ESG, Adobe Stock, Lufthansa Technik AG (Fotograf: Jan Brandes), Bundeswehr (Fotograf: Schmidt)
Druck: Blueprint AG, München

LUFTRAUMSICHERHEIT HOCH DREI

Drohnenabwehr mit GUARDION

Immer mehr Wirtschafts- und Infrastrukturunternehmen erkennen die Notwendigkeit zur Drohnenabwehr. Volkswagen, zum Beispiel, sind spionierende Flugkörper über den konzerneigenen Teststrecken schon seit längerem ein Dorn im Auge. Aber auch Flughafensbetreiber, die im vergangenen Jahr allein in Deutschland 125 Störfälle durch Drohnen verzeichneten, müssen erkennen, dass es effektiver Lösungen bedarf.

Während das Bewusstsein für Bedrohungen durch unkooperative Drohnen gewachsen ist, haben wir GUARDIONs Profil geschärft. Seit Juni stellt der neue Markenauftritt in den Fokus, was GUARDION einzigartig macht und von den Lösungen der Wettbewerber differenziert. Es ist die potenzierte Expertise der drei Unternehmen ESG, Rohde & Schwarz und Diehl Defence, die jahrzehntelange Erfahrung und ausgewiesenes Know-how mit der agilen Innovation spezialisierter europäischer Hightech-Führungskräfte verbinden. Aus dieser Kooperation heraus erwartet den Kunden in jedem Bereich des kongenialen Drohnenabwehrsystems höchste Zuverlässigkeit.



DETECT

Zur automatischen Entdeckung und Klassifizierung von Drohnen ist GUARDION bestens gerüstet. Durch das hochmoderne Multisensor-Portfolio zur Hochfrequenz-, Radar-, Video- und akustischen Überwachung werden Drohnen und Piloten selbst in dichten und überlasteten Spektren gezielt aufgespürt.

REACT

In der intuitiven Kommandozentrale laufen technisch alle Fäden zusammen. Sie ist interoperabel mit nationalen und internationalen Standards und einer breiten Palette von Schnittstellen, einschließlich militärischer. Eine sehr hohe Rechenleistung sorgt für eine Visualisierung der Lage in Echtzeit. Dabei begünstigt die übersichtliche Darstellung die schnelle Entscheidungsfindung.

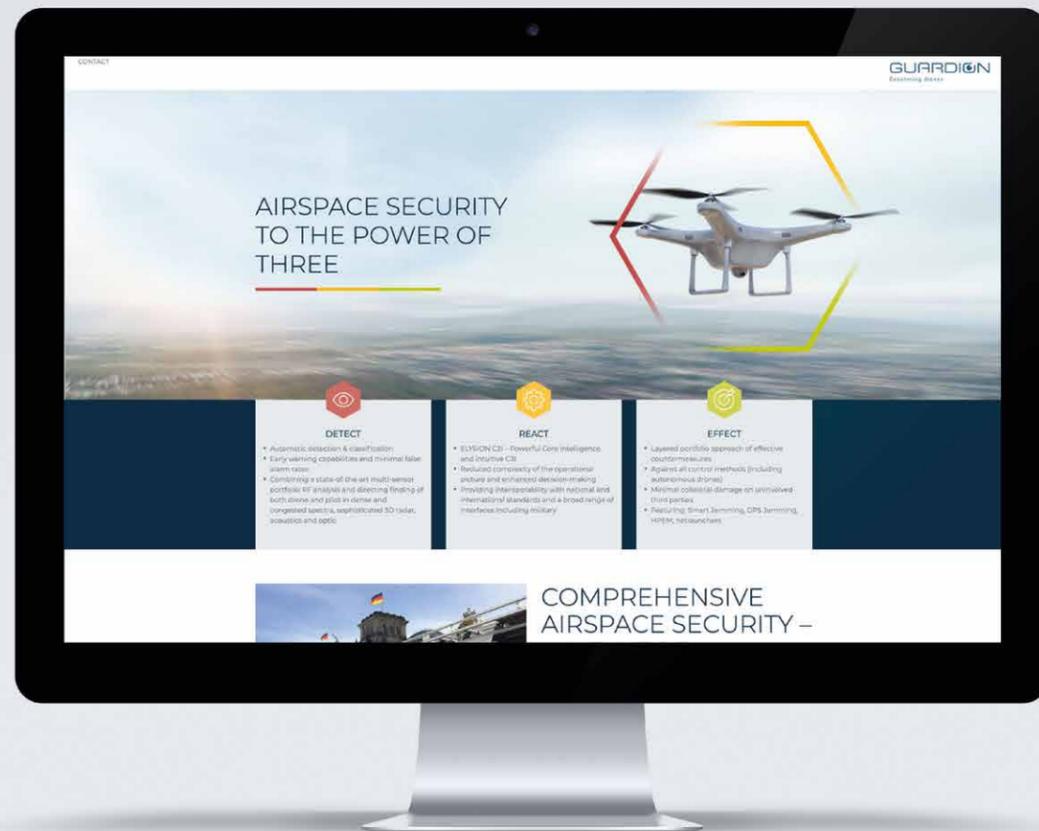
EFFECT

Um jeder Drohne angemessen effektiv entgegenzuwirken, stellt GUARDION mit Smart Jamming, GPS-Jamming, WiFi-Unterbrechung, HPEM (High-Power-Electro-Magnetics) und Netzwerfern modulare Abwehrmaßnahmen zur Verfügung – auch um mögliche Kollateralschäden an unbeteiligten Dritten zu minimieren.

Wie für Systeme der ESG üblich, wurde GUARDION auf Kundenwunsch entwickelt. Von Anfang an stand daher im Fokus, eine praxisorientierte Lösung zu entwickeln, die im Interesse des Nutzers vor Ort und unter Druck funktioniert. Unternehmen und Einrichtungen haben das gemeinsame Ziel, ihre Geschäftsaktivitäten vor unbefugten Eingriffen und Störungen zu schützen. Mit GUARDION erhalten sie ein Schutzschild gegen die möglichen Bedrohungsszenarien.

DETECT REACT EFFECT

Dreifach sicher vor Drohnen



FAHRLÄSSIGKEIT

Ob beabsichtigt oder nicht: Das illegale Eindringen in Flugverbotszonen an Flughäfen oder auf Großveranstaltungen beeinträchtigt Abläufe und stört den Betrieb. Nicht selten ziehen solche Vorfälle finanzielle Schäden und mögliche rechtliche Schritte nach sich.

KRIMINELLE ABSICHTEN

Industrie-Spionage durch Film- und Fotoaufnahmen gefährdet geistige Eigentumsrechte und Betriebsgeheimnisse. Schmuggel von Ware, Kommunikationsgeräten oder Waffen in Justizvollzugsanstalten hebelt Recht und Gesetz aus und kann eine Gefahr für Leib und Leben bedeuten. Mit GUARDION werden Interessen der Wirtschaft und der allgemeinen öffentlichen Sicherheit gewahrt.

TERRORISMUS

Von Aufklärungsflügen bis zum Abwurf von Propaganda-Flugblättern oder sogar Sprengsätzen sind alle Szenarien in Konfliktregionen bereits eingetreten. Diese Gefahren für Personal, Vermögenswerte und exponierte kritische Infrastruktur wie Militärbasen gilt es abzuwenden.

BEDARFS- UND ZUKUNFTSORIENTIERT

Um Kunden aus Militär, Strafverfolgung, Infrastruktur und Privatwirtschaft Lösungen zu liefern, die individuell zugeschnitten und zukunftssicher sind, verfügt GUARDION über ein modulares und skalierbares Toolbox-Design. Implementierbar ist das System in vier verschiedenen Einsatzformen: Mobil in einem Fahrzeug, als Lösung aus der Box für den agilen Einsatz, in einem überall auf der Welt stationierbaren Container oder als permanent stationäre Lösung. Damit Kunden das perfekte Ergebnis erhalten und nutzen können,

ist rund um GUARDION an alles gedacht. Wir klären die Voraussetzungen mit hardware-agnostischer Beratung und harmonisieren das System mit geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen sowie UTM-Netzwerken, bewerkstelligen die Integration in bestehende Infrastruktur und Sicherheitsarchitekturen, machen mit einer umfassenden Schulung die Anwender startklar und kümmern uns um die Wartung – weltweit.

GUARDION hat sich bereits bei vielen sicherheitskritischen Ereignissen bewährt: 2015 beim G7-Gipfel in Ellmau, 2016 beim Besuch von US-Präsident Obama in Hannover, 2017 beim G20-Treffen in Hamburg, 2018 auf der führenden Luft- und Raumfahrtmesse ILA sowie bei den Feierlichkeiten zum Tag der Deutschen Einheit in Berlin. In diese beeindruckende Referenzliste reiht sich nun auch der Volkswagen-Konzern ein. Als erster Kunde aus der Privatwirtschaft hat VW GUARDION als mobiles Drohnen-detektionssystem auf Basis eines VW Crafters für den Einsatz im Konzern in Auftrag gegeben. Neugierige Schnappschüsse und Filmaufnahmen von Prototypen auf der Teststrecke werden damit schon bald der Vergangenheit angehören.

DAS VOLLE POTENZIAL

gegen potenzielle Bedrohungen



WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN
FINDEN SIE AUCH DIREKT AUF DER
GUARDION-WEBSITE UNTER
www.guardion.eu

DROHNENABWEHR AM FLUGHAFEN

GUARDION überzeugt Fachpublikum bei Live-Demo

Im Sommer demonstrierte das GUARDION-Team seine Leistungsfähigkeit als verlässlicher Technologie-Partner bei der erfolgreichen Bewältigung der Herausforderung „sichere Detektion und Abwehr von Gefahren durch unkooperative Drohnen“.

Vor dem Hintergrund der wachsenden Zahl von Sicherheitsvorfällen an nationalen und internationalen Flughäfen waren die Vorführungen auf Drohnen-Szenarien am Flughafen ausgerichtet.



1 – 3 Wirksamer Schutz: unterschiedliche Sensoren und Effektoren anforderungsgerecht in einem skalierbaren Gesamtsystem integriert



Neben den GUARDION-Kooperationspartnern der ersten Stunde, Diehl Defence und Rohde & Schwarz, unterstützten ausgewählte Technologie- und Produktpartner wie OpenWorks Engineering, RobinRadar, Trakka, Squarehead Technologies und Hensoldt die Live-Demo. Dadurch konnte die gesamte Wirkkette, DETECT – REACT – EFFECT, inklusive des wirksamen Einsatzes der Skywall-Netzwerfer eindrucksvoll dargestellt werden.

In einem hochkomplexen Szenario-Set-up mit unterschiedlichen zivilen und militärischen Sites konnte das GUARDION-Team die Fachbesucher, zu denen ranghohe Sicherheitsverantwortliche von Flughäfen, Vertreter von Bundes- und Länder-Polizeien, Vertreter der Deutschen Flugsicherung sowie der Industrie zählten, mit den Lösungen und Konzepten sowie mit der ganzheitlich demonstrierten Leistungsfähigkeit überzeugen.

Insbesondere der offene Umgang mit bzw. die klare Benennung von einzelnen technologischen Herausforderungen beeindruckte die Teilnehmer sehr: „Wir wollen keine ‚gefakten‘ Hochglanz-Präsentationen, sondern verlässliche Technologie-Partner, die wissen, was sie tun und was technologisch tatsächlich realisierbar ist“, so der Sicherheitsmanager eines Großflughafens.

Im Rahmen der abschließenden Gespräche konnten zahlreiche Folgetermine zur Abstimmung möglicher Teststellungen an Flughäfen sowie zu konkreten Aufträgen für behördliche Einsätze von GUARDION bei Veranstaltungen im kommenden Jahr vereinbart werden.

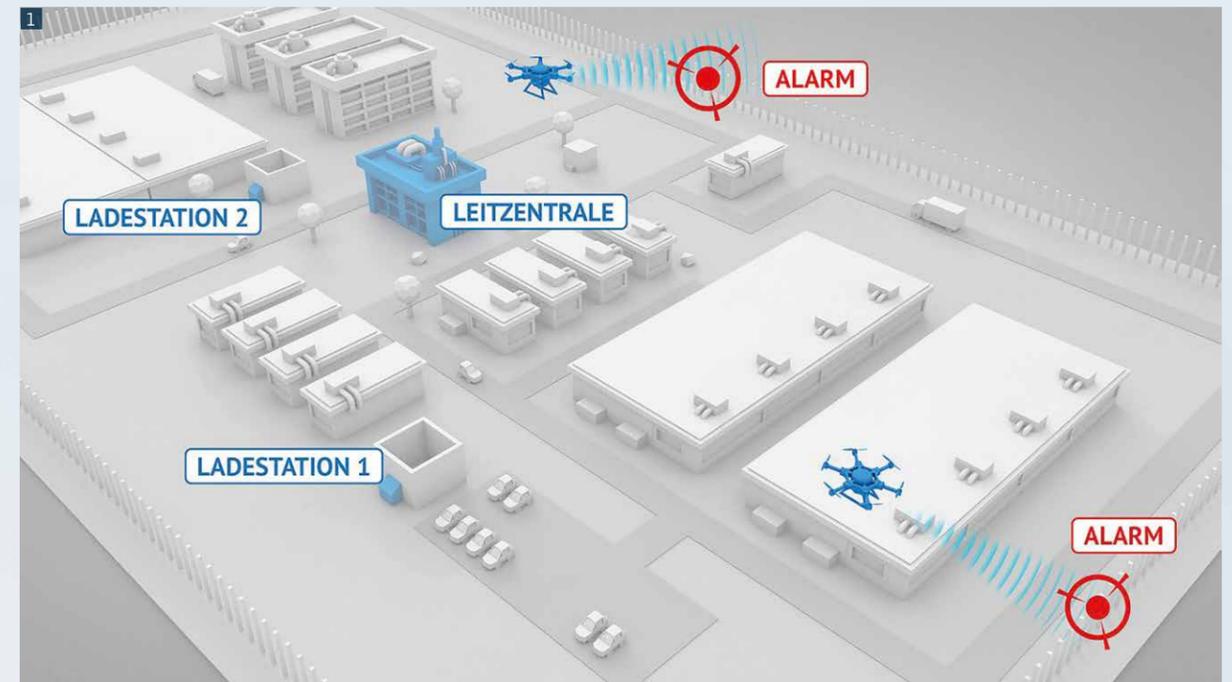
Auch ein Team des Bayerischen Rundfunks nutzte die Gelegenheit für Radio- und Fernseh-Interviews sowie für Hintergrundgespräche.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN
FINDEN SIE AUF
www.drohnenabwehr.de

DROHNEN FÜR SICHERHEIT UND INSPEKTION

ESG auf der New Mobility World

Auf der internationalen Plattform für die Mobilitätswende präsentierte die ESG-Gruppe ihre gemeinsame Arbeit an einem autonomen, zulassungsfähigen Drohnen-Gesamtsystem.



1 zukunftsorientiert und skalierbar: Drohnen-Gesamtsystem der ESG für Sicherheits- und Inspektionsanwendungen

Drohnen erfahren in der Öffentlichkeit aktuell eine sehr hohe Aufmerksamkeit. Mit ihnen wird ein Milliardenmarkt verbunden. Neben der in den Medien viel zitierten und in fernerer Zukunft liegenden Massendemobilität der dritten Dimension gibt es bereits heute vielversprechende Potenziale für clevere Drohnenlösungen in den Bereichen Sicherheit, Logistik und Inspektion, mit zum Teil erheblichem Einsparpotenzial gegenüber derzeit genutzten Systemen.

Für derartige Anwendungen ist die bestehende Technologie schon am wichtigen Tipping Point angekommen: Auf der diesjährigen New Mobility World im Rahmen der Internationalen Automobilausstellung (IAA) stellten die Experten der ESG Mobility

INTELLIGENTE Schwarmsteuerung

GmbH sowie der ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH ihre gemeinsame Lösung vor: Mit dem Produkt AUTOMATIC DRONE SECURITY wird an einem autonomen, zulassungsfähigen Drohnen-Gesamtsystem gearbeitet, das bereits mittelfristig für Sicherheits- und Inspektionsanwendungen auf dem Markt verfügbar sein soll.

Herzstück ist die intelligente Schwarmsteuerung, die, wie der Name verrät, einen ganzen Schwarm von Drohnen aussteuern soll. Die ESG-Gruppe vereint in diesem Produkt zentrale Kernkompetenzen: sicherheitsrelevante Systementwicklung, tiefgreifende Expertise in der (autonomen) Luftfahrt, Echtzeit-Datenverarbeitung und fortschrittliche Bilderkennung.



ZWEI WOCHEN FELDANZUG UND TARNDRUCK STATT BÜRO

ESG-Team bei der 107. InfoDVag der Luftwaffe

Für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Dienstlichen Veranstaltung zur Information für zivile Führungskräfte (InfoDVag) war es das erste Mal, dass sie für zwei Wochen ihren Büroalltag gegen den Feldanzug der Bundeswehr eintauschten. So auch für unsere Kollegin Elena Ackermann und für unseren Kollegen Frank Schleehuber.

Sie hatten die Gelegenheit, Teil des Teams Luftwaffe in Schleswig-Holstein zu werden und bei den zahlreichen spannenden und zum Teil durchaus auch fordernden Programmpunkten der Truppe mitzumachen. Für die Dauer der 107. InfoDVag Lw wurden die Kameraden von Brigadegeneral Holger Neumann, dem stellvertretenden Kommandeur der Führungsakademie der Bundeswehr, und Oberst Michael Skamel, Kommandeur der Unteroffiziersschule der Luftwaffe, zum Oberleutnant befördert. Die Verleihung des vorläufigen Dienstgrads gestattete den Teilnehmerinnen und Teilnehmern, sich nicht nur als „Besucher“, sondern als echte Kameradinnen und Kameraden in das militärische Geschehen einzubringen.



1 Feierlicher Moment: Beförderung zum Oberleutnant

2 Anspruchsvoll und herausfordernd: die Abschlussübung der 107. InfoDVag der Luftwaffe

©Bilder: Bundeswehr/Schmidt

Mit der InfoDVag ermöglicht die Bundeswehr im Rahmen ihrer Informationsarbeit, dass Personen, die wenig oder keine Erfahrung mit Militär und der Bundeswehr haben, einen möglichst umfassenden Einblick in den Alltag der Truppe gewinnen können. Regelmäßig (zweimal im Jahr) vermitteln alle Teilstreitkräfte bzw. militärische Organisationsbereiche im Rahmen der InfoDVag grundlegende Aufgaben sowie aktuelle Informationen über die laufenden Einsätze der Bundeswehr. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer lernen darüber hinaus auch, wie das Leben in der Bundeswehr geordnet ist und wie jeder Einzelne seine geistige und körperliche Leistungsfähigkeit zielgerichtet steigert: Der militärische Gruß, Grundlagenunterrichte über Auftrag und Aufgaben der Bundeswehr gehören ebenso dazu wie Marschieren, der sichere Umgang mit der persönlichen Ausrüstung, eine Militärpatrouille oder das Ablösesgespräch auf dem Alarmposten. Für Elena Ackermann und Frank Schleehuber, die die InfoDVag nicht nur zu ihrer beruflichen, sondern ganz bewusst auch zu ihrer persönlichen Weiterbildung nutzten, war die InfoDVag gefüllt mit Highlights: Es standen die Beförderung zum Oberleutnant, spannende Besuche des Kommandos Luftwaffe, des Taktischen Luftwaffengeschwaders 71, des Flugabwehrraketengeschwaders 1, des Objektschutzregiments 1, der Flugbereitschaft des BMVg und des Hubschraubergeschwaders 64 auf dem Programm.

Einer der Ausbildungsabschnitte war das Schießen mit der Pistole P8 und dem Sturmgewehr G36, bei dem die Teilnehmerinnen und Teilnehmer das richtige Verhalten auf der Schießbahn und den sicheren Umgang mit den Waffen lernten. Zudem wurden Hinweise über die richtige Technik zur Verbesserung des Schussbildes gegeben.

Mit kameradschaftlicher Hilfe und viel Engagement haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer unvergessliche Eindrücke gewonnen. Elena Ackermann und Frank Schleehuber sind sich über die Erkenntnisse der zwei Wochen einig: „Wir sind sehr froh darüber, dass wir diese besondere Chance genutzt haben und den Alltag der Soldatinnen und Soldaten besser – sozusagen von innen heraus – kennen lernen durften. Durch die Gespräche mit den Kameradinnen und Kameraden sowie die täglichen Erlebnisse haben wir spannende Einblicke in das Arbeitsleben bekommen. Vor allem beeindruckt hat uns die Professionalität bei den praktischen Übungen, der kameradschaftliche Umgang innerhalb des Teams und die körperliche Belastbarkeit der Soldatinnen und Soldaten, die sich für das Recht und die Freiheit der Menschen einsetzen. Obwohl die Zeit bei der Luftwaffe anstrengend war, hat uns die Teilnahme sehr bereichert und wir konnten noch einmal ein tieferes Verständnis für das Berufsbild der Soldatin bzw. des Soldaten erlangen.“

ADLER III FÜR DIE LITAUISCHE ARTILLERIE

ESG erhält NSPA-Auftrag

Die ESG unterstützt mit ihrem C2-System die Stärkung des NATO-Partners Litauen im Bereich indirektes Feuer.

Die NATO Support and Procurement Agency, NSPA, hat im Auftrag des litauischen Verteidigungsministeriums die ESG mit der Lieferung und Integration des neuen Command & Control Systems (C2-System) für die litauische Artillerie betraut.

Die litauische Armee baut aktuell ihre Fähigkeiten im Bereich indirektes Feuer zielgerichtet aus und führt Artilleriesysteme der neuen Generation in die litauischen Streitkräfte ein. Für die Steuerung und Kontrolle der Artilleriesysteme wurde ein modernes C2-System, das mit den C2-Systemen weiterer NATO-Partner interagieren kann, gesucht, um die Kommunikation und effektive Funktionsfähigkeit gemeinsamer Kräfte sicherstellen zu können. Gemeinsam mit ihrem litauischen Partner Elsis realisiert die ESG das neue C2-System für die litauischen Artilleriesysteme auf Basis von ADLER III.

In den kommenden Monaten werden die Fire Direction Center, Forward Observer, Tactical Air Control Party sowie das METEO-System mit ADLER III Software, robusten Rechnern, Netzwerkkomponenten und den erforderlichen Stromversorgungen ausgestattet.

Die ADLER-III-Systeme erhalten darüber hinaus die notwendigen Schnittstellen zu IP-Funkgeräten und GPS-Empfänger. Die litauische Artillerie verfügt mit der Panzerhaubitze 2000 (PzH 2000) über das weltweit modernste System für indirektes Feuer. Für die ADLER-III-Systeme in den Fire Direction Centern wird die Kommunikationsschnittstelle zu den PzH2000 für die Übermittlung der Feuerkommandos, Munitionsverwaltung etc. entsprechend angepasst.

Um ein situationsgerechtes Lagebild im ADLER III System darzustellen und Interoperabilität zu weiteren C2- und Führungssystemen zu gewährleisten, wird das ADLER III System mit den Diensten Information

Mediation Service (IMS) sowie Tactical Situation Service (TSS) der ESG ausgestattet.

Der IMS der ESG ist ein alleinstehender Dienst, der die Zusammenarbeit unterschiedlicher Führungssysteme über internationale Schnittstellen sowie auch proprietär nationale Sonderlösungen sicherstellt. Mit ihm ist es erstmals möglich, mehrere

Nationen gleichzeitig über unterschiedliche Standards zu verbinden und damit ein gemeinsames Lagebild zu schaffen.

Dieser Auftrag belegt erneut die Leitungsfähigkeit der Produkte und Lösungen der ESG als Spezialist für moderne, nutzerorientierte und umfassend interoperable Battle Management Systeme.

ESG ALS SPEZIALIST für Battle-Management-Systeme

INVESTITION IN DIE ZUKUNFT

ESG erweitert Firmenzentrale in Fürstenfeldbruck

Seit November 2007 agiert der führende Technologie- und Innovationspartner für Defence und Public Security aus der Firmenzentrale in Fürstenfeldbruck. Im Zuge des andauernden Wachstums der ESG wurden für die inzwischen über 770 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor Ort die verfügbaren Kapazitäten an Büros, Entwicklungslabors, Testeinrichtungen, aber auch die Konferenzräume zunehmend knapp, so dass von der Geschäftsführung nach gründlicher Planung die Entscheidung für eine signifikante Investition in die Erweiterung des Standortes getroffen wurde.



Zu den bisher bestehenden fünf mehrstöckigen Gebäude-Riegeln kommt nun ein sechster hinzu, ein Gebäude-Riegel wird zudem um ein Stockwerk ergänzt. Zusätzlich wird das Parkplatzangebot für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch die Erweiterung der Tiefgarage erhöht. Bis zum Jahresende 2020 werden so insgesamt zusätzlich 250 moderne Büro-Arbeitsplätze, über 700 m² Laborfläche, zwölf Besprechungsräume sowie sechs Meeting-Points geschaffen.

Die im Sommer begonnenen Baumaßnahmen für neue Arbeitsplätze für innovative Zukunftstechnologien schreiten zügig und wie geplant voran.

Mit der Standorterweiterung manifestiert die ESG ihre auf nachhaltig profitables Wachstum ausgerichtete Unternehmensstrategie und stellt die infrastrukturellen Weichen für die Entwicklung und Realisierung innovativer Ideen für die technologiebasierte Lösung künftiger Herausforderungen ihrer Kunden und Partner.

Grafik: Metrik Architekten GmbH



OPEN SKIES FÜR DIE BUNDESWEHR

Beobachter mit Missionssystem der ESG an Bord

Der Airbus A319 OH mit der taktischen Kennzeichnung 15+03 ist die neue Beobachtungsplattform der Bundeswehr im Rahmen von „Open Skies“ (dt. „Offener Himmel“).

Im Beisein der ehemaligen Bundesministerin der Verteidigung, Dr. Ursula von der Leyen, und des Staatsministers im Auswärtigen Amt, Niels Annen, hat die Bundeswehr am 21. Juni 2019 das Flugzeug von der Lufthansa Technik übernommen. Der A319 OH gilt als das aktuell modernste Flugzeug, um Missionen im Rahmen des Open-Skies-Vertrages durchzuführen.

Der Vertrag über den „Offenen Himmel“ ist ein internationales Abkommen zur Rüstungskontrolle, das es den derzeit 34 OSZE-Mitgliedsstaaten erlaubt, Beobachtungsflüge im gesamten Luftraum des Vertragsgebiets durchzuführen. Dabei dürfen Foto-, Infrarot- sowie Radaraufnahmen der jeweiligen Territorien gemacht werden. Die Anzahl der jährlich erlaubten Flüge wird durch eine Quotenregelung bestimmt. Das Vertragsgebiet erstreckt sich von Vancouver bis Wladiwostok.

Mit dem A319 OH besitzt Deutschland seit 1997 nun wieder ein eigenes Flugzeug, um Beobachtungsflüge im Rahmen des Abkommens durchzuführen. Generalunternehmer Lufthansa Technik hat hierfür einen A319 CJ (Corporate Jetliner) mit der notwendigen Technik und Ausrüstung versehen und entsprechend umgebaut. Das Missionssystem zur Gewinnung der Bilddaten stammt dabei vom Systemspezialisten für Missionsausrüstung und -ausstattung ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH. In weniger als zwei Jahren realisierte die ESG die Entwicklung, Konzeptionierung und die zivil-luftfahrtrechtliche Zulassung. Innerhalb dieser Zeit haben rund 75 Mitarbeiter der ESG in 15 verschiedenen Geschäftseinheiten an dem hochkomplexen Projekt mitgearbeitet.

Zum Leistungsanteil der ESG zählten die Entwicklung und luftrechtliche Qualifikation sowie Zertifizierung des speziell für die Mission benötigten Equipments: Angefangen bei der Anforderungserhebung über das Design sowie die Hard- und Software-Entwicklung bis hin zur Integration und Durchführung der System-

© Bilder: Lufthansa Technik AG, Fotograf: Jan Brandes





1

tests. Kernstück des Missionssystems sind die digitalen optischen Kameras für drei verschiedene Höhenbänder und eine Wärmebildkamera. Diese werden über die entsprechenden Arbeitsplätze im Missionsbereich des Luftfahrzeuges von den Kamera-Operateuren gesteuert. Dort befinden sich auch die Arbeitsplätze für die Leiter der Mission. Unterstützt durch das Teilsystem zur Missionsplanung und -durchführung koordinieren diese den ordnungsgemäßen Ablauf der Mission.

Die Kameras sind im Rumpf des Flugzeugs verbaut. Um deren vertikale Ausrichtung trotz Eigenbewegung des Flugzeugs zu gewährleisten, sind diese auf gyrostabilisierten Plattformen gelagert. In den Rumpf wurden vier Öffnungen geschnitten, die mit speziellen optischen Scheiben versehen sind, deren Eigenschaften auf die Wellenlängenbereiche der Kameras optimiert sind. Diese wurden in Zusammenarbeit mit zwei amerikanischen Spezialfirmen entwickelt und für die Nutzung im A319 zugelassen. Die Germanium-Scheibe für die Anwendung im Infrarotbereich wurde im Labor eines

weiteren Partners als Sonderanfertigung für Open Skies "gezüchtet".

Parallel zur Einrüstung in das Flugzeug bei Lufthansa Technik in Hamburg wurde das gesamte Missionssystem in einem Test-Rig bei der ESG in Fürstenfeldbruck mit Originalkomponenten nachgebaut. Mit Hilfe einer Flugsimulation konnte dort die gesamte Funktionalität bereits am Boden intensiv getestet und zusammen mit den zukünftigen Nutzern auf die operationellen Anforderungen hin ausgerichtet werden. Das Test-Rig erlaubte zudem in dieser frühen Phase die intensive Schulung des Bedienpersonals, bereits bevor die erworbenen Kenntnisse im Umgang mit dem System am Luftfahrzeug selbst weiter vertieft wurden.

Nach den erfolgreichen Systemtests im Labor wurde das gesamte Missionssystem durch Lufthansa Technik in den A319 OH eingerüstet und zusammen mit dem ESG-Team vor Ort erfolgreich in Betrieb genommen.

DAS VOLLE POTENZIAL für maximale Transparenz



1 Die 15+03 auf dem Weg zu den ersten Erprobungsflügen

2 Blick in den hinteren Frachtraum: Zum Ausgleich der Flugzeugbewegung sind die Kameras auf gyrostabilisierten Plattformen gelagert.

© Lufthansa Technik AG, Fotograf: Jan Brandes

Eine Besonderheit stellt die Auswertestation zur Weiterverarbeitung der während einer Mission gewonnenen Bilder dar. Das mobil verlegbare „Mobile Data Transformation System“ (MDTS) schafft es durch den Einsatz innovativer Technologien, eine komplette Bildbearbeitungskette abzubilden. Die gewonnenen Bilder werden von der Rohbilddatei bis hin zum finalen Open-Skies-Bildprodukt mit über einem GB pro Sekunde prozessiert und in einem Schritt auf vier Datenträgern dupliziert. Damit gelingt es zum einen die notwendige Transparenz in der Prozessierung zu gewährleisten und zum anderen die Stehzeiten im Ausland so gering und damit so kostensparend wie möglich zu halten.

Die erfolgreiche STC-Erlangung (Supplemental Type Certificate) und die ersten Ergebnisse während der Abnahmen haben gezeigt, dass der Kunde sehr zufrieden mit dem gelieferten System ist.

Nach der Übergabe wird der A319 OH nun intensiv durch das Zentrum für Verifikationsaufgaben der Bundeswehr (ZVBw) genutzt, um sich auf die kommende Akkreditierung durch die OSZE-Vertragsstaaten vorzubereiten. Die ESG wird auch bei der Akkreditierung unterstützen. Da-

nach kann das Luftfahrzeug offiziell für die vertrauensbildenden Maßnahmen innerhalb des Vertrages „Open Skies“ genutzt werden. Über die rein deutsche Nutzung hinaus hat die Bundeswehr auch die Möglichkeit, den A319 OH an andere Open-Skies-Vertragsstaaten für die Durchführung eigener Missionen zu verleihen.



BOEING UND DIE ESG

Kooperation im Wettbewerb um den neuen Schweren Transporthubschrauber der Bundeswehr

Boeing erweitert mit der ESG das deutsche Industrieteam für den H-47 Chinook. Die Vereinbarung umfasst In-Service-Support und Lifecycle-Services.



Boeing und die ESG kooperieren im Rahmen des Wettbewerbs um einen neuen Schweren Transporthubschrauber (STH) der Bundeswehr und haben auf dem 31. Internationalen Hubschrauberforum in Bückeburg eine entsprechende Vereinbarung bekanntgegeben. Die Vereinbarung unterstützt das Angebot des H-47 Chinook im deutschen Wettbewerb für den geplanten STH und umfasst sowohl In-Service-Support als auch verschiedene Lifecycle Services.

Mit dieser Kooperation baut Boeing sein In-Service-Support-Netzwerk weiter aus und nutzt die Expertise der ESG bei der Bereitstellung innovativer und hochkomplexer Lösungen für die Bundeswehr. Dazu zählen lokal ausgerichtete Logistikdienstleistungen, die sich positiv auf die Effizienz, Zuverlässigkeit und Technologie der gesamten STH-Lösung auswirken werden. Als neues Mitglied des

hochqualifizierten Industrieteams von Boeing wird die ESG den STH im Laufe des gesamten Lebenszyklus unterstützen.

„Wir sind überzeugt, dass wir einen wertvollen Beitrag zum zukünftigen Betrieb des H-47 Chinook in der Bundeswehr leisten können und freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Boeing“, sagte Kai Horten, Geschäftsführer der ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH, anlässlich der Vertragsunterzeichnung.

Michael Hostetter, Vice President Boeing Defense, Space & Security

Germany, fügte hinzu: „Die ESG verfügt über mehr als 50 Jahre Erfahrung in der Zusammenarbeit mit der Bundeswehr. Wir freuen uns die ESG als Partner des Industrieteams für den deutschen H-47 Chinook willkommen zu heißen. Wir bauen auf ein starkes Team, das in den

**HOCHMODERN,
zuverlässig
und bezahlbar**

nächsten 40 bis 50 Jahren die Instandhaltung und Wartung des Chinook sicherstellen wird. Damit integrieren wir zusätzliche Kompetenzen, Mehrwert und lokale Expertise in die hocheffiziente Plattform und Logistiklösung. Gleichzeitig werden die Zuverlässigkeit und der Low-Risk-Ansatz beibehalten, die zum Markenzeichen des Chinook-Programms geworden sind.“

Der Industrieplan von Boeing wird der Bundesregierung eine langfristige Unterstützungs- und Trainingslösung vor Ort bieten. Diese umfasst die Wartung der Hubschrauber, die Ausbildung der Crew sowie technisches Training, Forschungs-, Entwicklungs- und Technologielösungen sowie die Integration von Kommunikations- und Missionssystemen.

„Mit dem Industrieteam für den H-47 Chinook eröffnet Boeing Unternehmen in Deutschland die Möglichkeit sich dem Zuliefernetzwerk von Boeing anzuschließen“, sagte Dr. Michael Haidinger, President Boeing Deutschland. „Boeing schätzt die Technologieexpertise der

deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie und baut die Geschäftsmöglichkeiten für sein Zuliefernetzwerk in Deutschland in allen Geschäftsbereichen – Commercial, Defense, Space and Security sowie Global Services – kontinuierlich weiter aus.“

Boeing fokussiert sich darauf, seinen Kunden eine risikoarme, bewährte und zuverlässige Lösung punktlich und zu einem sehr wettbewerbsfähigen Preis anzubieten. Der Boeing H-47 Chinook ist ein hochmoderner, zuverlässiger, bezahlbarer Multi-Missionshubschrauber. Mit mehr als 950 Fluggeräten in 20 Ländern, darunter acht NATO-Mitgliedsstaaten, wird der Chinook bis 2065 und darüber hinaus sofortige weltweite Interoperabilität bei niedrigsten Betriebs- und Anschaffungskosten ermöglichen.

Boeing und sein deutsches Industrieteam stehen bereit, die Bundeswehr sowie diejenigen zu unterstützen, die den Helikopter in den nächsten Jahrzehnten fliegen und warten werden.



PARIS AIR SHOW 2019

ESG platziert Zukunfts-Themen

Vom 17. bis 23. Juni lockte die internationale Luftfahrtausstellung weit über 300.000 Besucher – mehr als die Hälfte davon Fachbesucher – aus der ganzen Welt nach Paris.

Die ESG positionierte sich auf dem deutschen Gemeinschaftsstand erfolgreich als einer der Innovationsmotoren der Sicherheits- und Verteidigungsindustrie und verlässlicher Partner der Streitkräfte. Im Mittelpunkt standen folgende Themen:



1 Kai Horten erläutert Generalleutnant Christian Badia die Innovationen der ESG

2 interessiert insbesondere an deutsch-französischer Zusammenarbeit: Nikolaus Meyer-Landrut, Botschafter der Bundesrepublik Deutschland in Frankreich

3 Enhanced Vision System der ESG

© Titelbild: SIAE

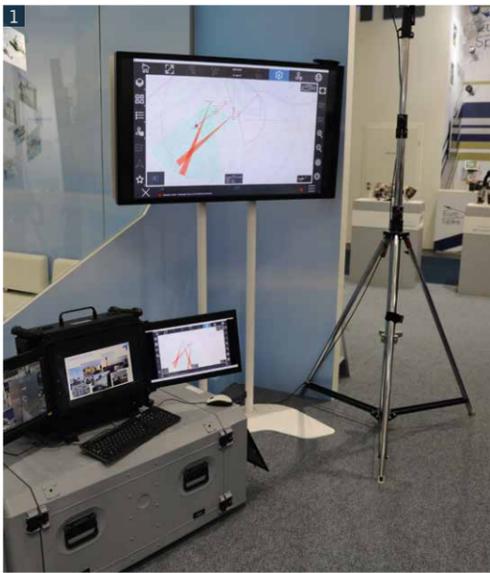


AIRBORNE OPERATOR CONSOLE – DER MODULARE MISSIONSARBEITSPLATZ FÜR POLIZEI, GRENZSCHUTZ UND MILITÄRISCHE MISSIONEN:

Die Airborne Operator Console ist eine zielgerichtete Weiterentwicklung der bereits im Einsatz bewährten Missionsarbeitsplätze der ESG für militärische und zivile Aufgaben wie Überwachung, Suche und Rettung von Vermissten, Verfolgung von Flüchtigen und Unterstützung von Bodentruppen durch die Nutzung von HD-Kamerasystemen, digitalen Kartensystemen und einer Vielzahl von Kommunikationsmöglichkeiten. Ergonomisch optimierte Anordnung der bewährten Touch-Displays, geringere Ausmaße der Konsole, ein neuer leistungsstärkerer Missionsrechner und eine von der ESG auf die spezifischen Kundenanforderungen anpassbare Missions-Software ermöglichen ein Höchstmaß an Einsatzerfolg.

ENHANCED VISION SYSTEM – DAS IR-KAMERASYSTEM DER NÄCHSTEN GENERATION:

Die ESG bietet ein Infrarotkamarasystem zur Flugführung und Missionsunterstützung für Hubschrauberpiloten an, das sowohl das Situationsbewusstsein zielgerichtet optimiert als auch die Arbeitsbelastung von Hubschrauberpiloten während Nachtflügen und bei eingeschränkten Sichtbedingungen signifikant reduziert. Die Dual-Band-Infrarotkamera im Mittel- und Langwellenbereich sorgt für eine hochauflösende sowie stereoskopische Sicht und eine Verbesserung der Wahrnehmung der Bildinformationen. Das System besitzt eine hochdynamische Bewegungsplattform sowie eine sehr geringe Video-Latenz.



- 1 Detect-react-effect: GUARDION
- 2 Auch gegen Regen gewappnet: Das Messteam der ESG
- 3 Premiere auf der Paris Air Show: SCORPION™
- 4 Zufrieden über die zukunftssträngige Kooperation: Future Combat Mission System – FCMS.

GUARDION – DAS EINSATZBEWÄHRTE MODULARE DROHNENDETEKTIONS- UND -ABWEHRSYSTEM:

Die modulare Drohnenabwehrlösung GUARDION der ESG und ihrer Kooperationspartner Rohde & Schwarz und Diehl Defence basiert auf dem mehrfach einsatzbewährten System, das unter anderem zur Absicherung der Feierlichkeiten zum Tag der Deutschen Einheit 2018 in Berlin sowie von politischen Großveranstaltungen wie G20-Gipfel in Hamburg 2017, Staatsbesuch von US-Präsident Obama im Juni 2016 und G7-Gipfel in Elmau 2015 erfolgreich im Einsatz war. Die ESG verantwortet bei GUARDION die Auswahl, Integration und Vernetzung leistungsfähiger Sensoren, den optimierten Lageüberblick durch das von der ESG entwickelte Führungsinformations- und Lagedarstellungs-System TARANIS® und die Anbindung an vorhandene IT-Netze und Infrastruktur. GUARDION bietet auf die jeweiligen individuellen Anforderungen von Kunden und Szenarien angepasste, skalierbare Lösungen zur sicheren Erkennung und Abwehr von Drohnen in stationärer, mobiler oder verlegefähiger Konfiguration.

PRODUKTZAUNCH VECTOR™ & SCORPION™ – TAKTISCHE EVTOL-UAS:

Gemeinsam mit dem Spezialisten für die Entwicklung und Produktion von eVTOL UAS, Quantum-Systems GmbH, präsentiert die ESG VECTOR™.

VECTOR™ vereint die Vorteile an Performance eines Starrflüglers mit der Senkrechtstartfähigkeit eines Hubschraubers. Das Einsatzspektrum wird durch das 2in1-System zusätzlich erweitert. Durch die einfache Änderung der Konfiguration wird aus VECTOR™ ein SCORPION™ – aus einem Starrflügler ein Tri-Copter, wodurch schnell und hochgradig flexibel auf unterschiedliche Herausforderungen wechselnder Einsatzszenarien reagiert werden kann. Aufgrund ihres Designs sind VECTOR™ und SCORPION™ ideal für taktische Aufklärungs- und Überwachungsmissionen auch bei anspruchsvollen Wetterbedingungen geeignet.

ESG: PARTNER DES DEUTSCHEN FCMS-KONSORTIUMS FÜR FCAS

Die offizielle Unterzeichnung des Konsortialvertrags für das Future Combat Mission System (FCMS) für das Future Combat Air System (FCAS) mit den Partnern Diehl Defence, Hensoldt und Rohde & Schwarz war nicht nur eines der Messe-Highlights, sondern von besonderer Bedeutung für das strategische Engagement der ESG in einem der zentralen Zukunftsprogramme – FCAS. Ziel des deutschen FCMS-Konsortiums ist es, gemeinsam die Verantwortung für das komplexe Thema des vernetzten Einsatzes von Sensoren und Effektoren im FCAS-Netzwerk zu übernehmen. Dies erfolgt in enger industrieller Zusammenarbeit mit den Waffensystemherstellern und den jeweiligen Elektronikunternehmen der teilnehmenden Länder. Mit der Arbeit im FCMS-Konsortium werden die starken Schlüsseltechno-

logien der deutschen Industrie weiter gefestigt. Sie wird zudem eine solide Basis für die künftige Entwicklung flexibler, vernetzter und leistungsfähiger Sensor-/Effektor-Lösungen für die aktuellen und künftigen Waffensysteme der europäischen Luftstreitkräfte schaffen.

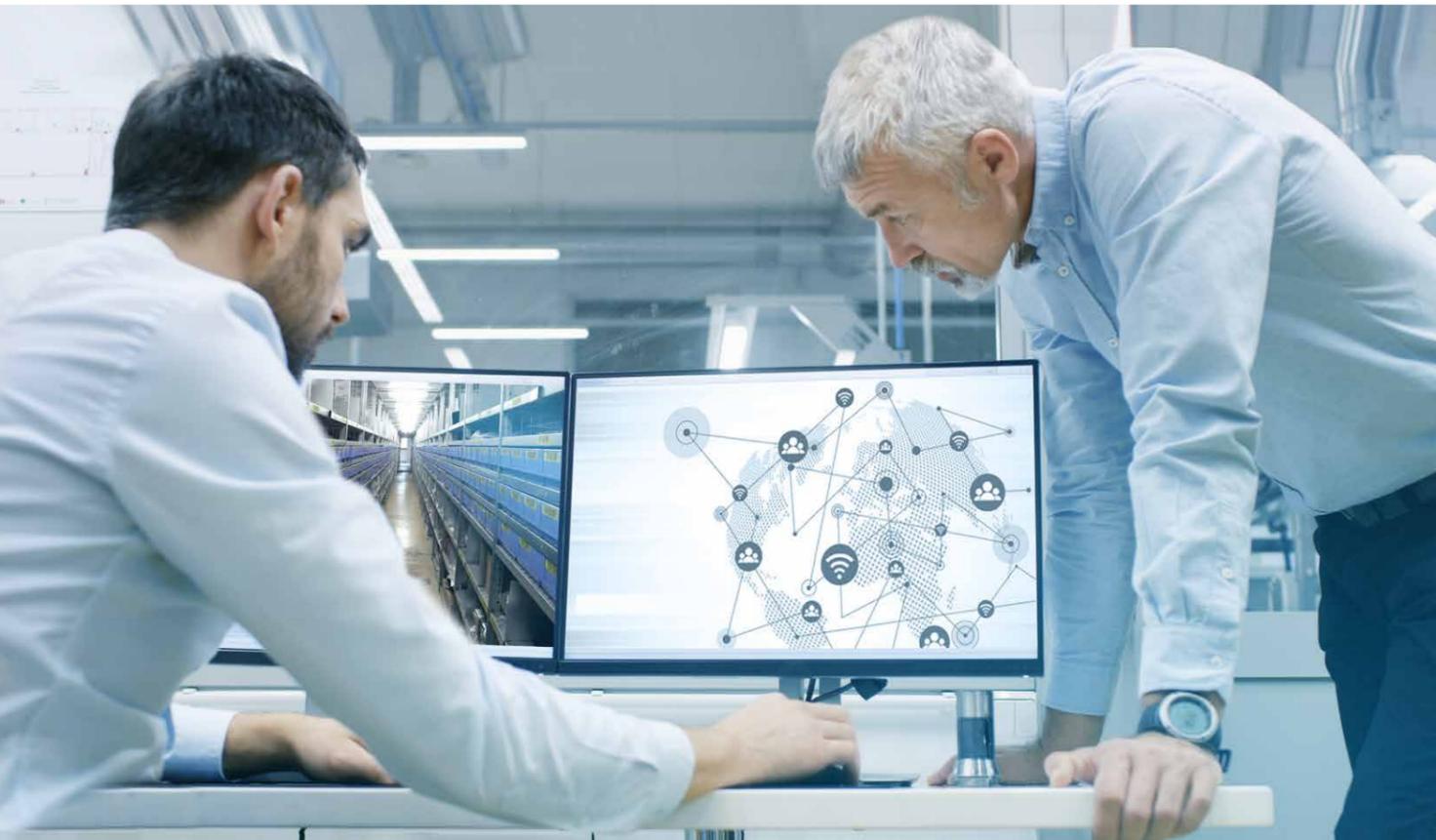
Die zahlreichen Besucher unseres Messestands zeigten sich einmal mehr von der vielfältigen Leistungsfähigkeit als Technologie- und Innovationspartner beeindruckt.

Sogar gegen die Bedrohungen aus der Luft durch Regen konnte das Team im Rahmen einer „Sofortinitiative für den Einsatz“ überzeugen!

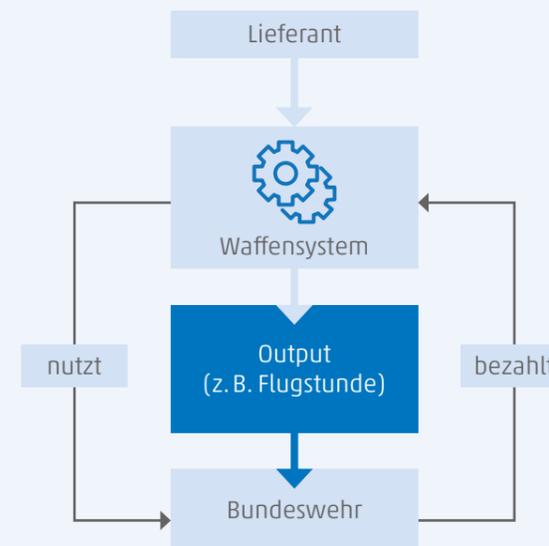
PERFORMANCE BASED LOGISTICS

ESG und Universität der Bundeswehr München auf Innovationskurs

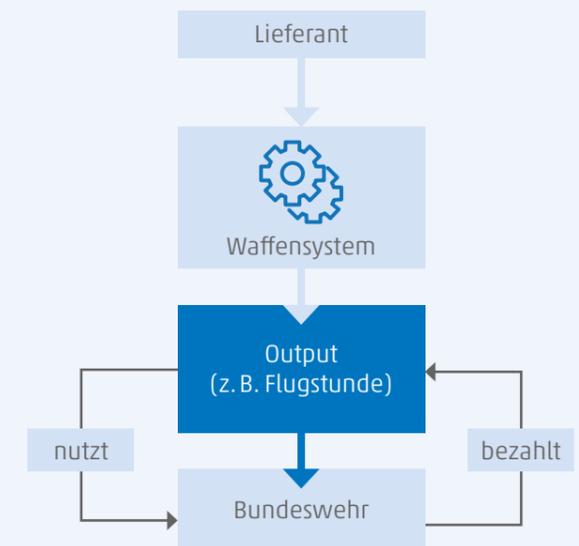
Die ESG untersucht im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojektes mit dem Lehrstuhl für Beschaffung und Supply Management der Universität der Bundeswehr München (UniBwM), wie die zukünftige Unterstützung der Streitkräfte mit innovativen Logistiklösungen ermöglicht werden kann.



Ohne Performance Based Logistics



Mit Performance Based Logistics



1 Abbildung 1

Im Fokus der Zusammenarbeit steht dabei insbesondere der Ansatz des Performance Based Logistics (PBL). Mit Hilfe dieses Ansatzes soll eine deutlich verbesserte Leistung (Performance) im Bereich Wartung, Instandhaltung, Logistik erreicht werden, um den Betrieb der Flotte in Richtung Verfügbarkeit und Einsatzbereitschaft zu optimieren.

PBL bezeichnet die Beschaffung von Ergebnissen zu leistungsabhängigen Preisen. Konkret sprechen wir von PBL immer dann, wenn:

- » logistische Elemente aus der Nutzungsphase von Waffensystemen Vertragsinhalt eines performancebasierten Vertrages sind, wobei
- » es immer um eine umfassende Systemunterstützung in ausgewählten Bereichen vom Einzelsystem bis hin zur gesamten Flotte geht,
- » d.h. möglichst viele als Vertragsgegenstand ergebnisbezogen definierte logistische Aufgaben (z.B. Transport, Lagerhaltung, Disposition, Kommissionierung etc., gemessen an Kennzahlen), die in der Verantwortung des Auftragnehmers liegen,

» wobei die Systemunterstützung ausgehend von Einzelteilen (PBL im weiteren Sinne) bis hin zum kompletten Waffensystem (PBL im engeren Sinne) erfolgen kann

» und das Ergebnis des Vertrages immer beinhaltet, die Zuverlässigkeit, die Verfügbarkeit und die Versorgung („Performance“) des Waffensystems bzw. seiner Subsysteme und/oder Teile zu verbessern sowie Lebenswegkosten zu senken oder mindestens stabil und demzufolge planbar zu halten („Performance Cost“).

Ausgangspunkt für das Thema PBL ist der Anspruch, eine durchgängige Versorgung aller Soldatinnen und Soldaten sowie der Waffensysteme der Bundeswehr sicherzustellen. Denn nur mit verfügbarem und einsatzbereitem Material können die Ausbildung und der Einsatz unserer Soldatinnen und Soldaten gewährleistet werden. Die hohe Komplexität und die teilweise auch (Fehler-)Anfälligkeit moderner Hochleistungssysteme führt aber oft zu einem geringen Klarstand. Insbesondere in der heutigen Zeit mit sich stetig verändernden Sicherheitslagen und angespannten Verteidigungsbudgets bei gleichzeitig steigendem Aufgabenumfang kommt der Entwicklung neuer und



2 Abbildung 2: Stufenmodell der PBL-Typen

zuverlässiger Logistiklösungen eine ganz besondere Bedeutung zu, um diesen Herausforderungen zu begegnen.

PBL ist hierzu ein vielversprechender Ansatz, der zunächst rund um das Jahr 2000 in den USA entwickelt worden ist, mittlerweile jedoch auch Eingang in die Bundeswehr gefunden hat und beispielsweise Element der militärischen Luftfahrtstrategie ist.

Erste internationale Erfahrungswerte zeigen, dass PBL eine Verbesserung der Verfügbarkeit, der Versorgungbarkeit und schlussendlich auch der Wirtschaftlichkeit zur Folge haben kann, wobei der Schwerpunkt dabei immer auf der Leistungsseite liegt („Performance-“ nicht „Cost“-based logistics).

Um Verbesserungen auch tatsächlich für die Bundeswehr nutzbar zu machen, entwickelt die ESG zusammen mit der UniBwM ein Konzept, um auf die Bundeswehr zugeschnittene Logistikleistungen für eine Optimierung der Systembewirtschaftung im Ansatz PBL

zu ermöglichen. Hierzu wurden in einer dreijährigen Forschungskoooperation sechs Hauptarbeitspakete (AP) bearbeitet.

Das Konzept entwickelt die Leistungserbringung derart, dass Services (ESG: Planung, Support, Wartung, Instandsetzung, Lager) anhand der erbrachten Leistung des Systems erfolgen (Abb. 1).

Das Interesse der Bundeswehr an innovativen Logistikkonzepten ist groß. Nicht zuletzt in der militärischen Luftfahrtstrategie erstmals benannt, werden aktuell immer mehr Performance-basierte Leistungen durch die Bundeswehr nachgefragt.

Die Bundeswehr setzt erste Pilotprojekte basierend auf dem Stufenmodell (s. Abb. 2) bereits um. Die ESG ist hierzu mit den Instrumenten der Studie bestens vorbereitet und steht als leistungsstarker und verlässlicher Partner zukünftiger PBL-Projekte bereit.

SCHWERPUNKT auf Leistung



AUS- UND WEITERBILDUNG VON SANITÄTSPERSONAL

ESG präsentiert innovative VR-Simulationslösungen

Vom 10. bis 12. Oktober fand der 50. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie e.V. (DGWMP) in Leipzig statt. Das Thema des diesjährigen Kongresses war „Die Zivil-Militärische Zusammenarbeit im Sanitätsdienst der Bundeswehr – Voneinander lernen, Miteinander gestalten“.

Die ESG war mit einem Experten-Team zusammen mit der Firma VirtaMed auf der begleitenden Industrierausstellung mit einem Messestand vertreten und präsentierte innovative, virtual-reality-basierte Simulationslösungen für die Ausbildung von Ärzten und Sanitätern.

Im Verlauf des Kongresses konnten viele, sehr wertvolle Gespräche mit hochrangigen Fachbesuchern geführt werden, die von der Leistungsfähigkeit der ESG auch im Sanitätsumfeld sichtlich beeindruckt waren. Auch der Inspekteur des Sanitätsdienstes, Generaloberstabsarzt Dr. med. Ulrich Baumgärtner, besuchte

den ESG-Stand und zeigte sehr großes Interesse an den dargebotenen Simulationslösungen. Mit dem seitens der ESG angebotenen Portfolio könnte manche Bedarfslücke geschlossen und der Sanitätsdienst der Bundeswehr bei konkreten Projekten zielführend unterstützt werden.

Einen Tag vor dem Kongress veranstaltete die DGWMP das 4. Seminar „Sanitätsdienst der Bundeswehr. Weiterentwicklung, Beschaffung und Digitalisierung“, bei dem die ESG ebenfalls mit vertreten war. Innerhalb des Seminars wurde sehr deutlich, dass sich der Sanitätsdienst in einem Wandel befindet. Wo in den letzten Jahren die Effizienz im Vordergrund stand, wird künftig vermehrt die Effektivität forciert werden. In seiner Abschlussrede betonte Generaloberstabsarzt Dr. Baumgärtner, dass er sehr große Hoffnung in die zivil-militärische Zusammenarbeit setzt und forderte die Industrie auf, sich hier vermehrt einzubringen, womit er bei der ESG auf offene Ohren und Türen stößt.

ESG-TECHNOLOGIE- FORUM 2019

Open Innovation gelebt

Innovationskraft und Leidenschaft für Technologien für nutzerorientierte Produkte und Lösungen sind seit jeher kennzeichnend für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der ESG-Gruppe. Eines der Highlights im Veranstaltungskalender der mehrfach für ihr herausragendes Innovationsmanagement ausgezeichneten ESG ist das stetig weiterentwickelte Format für den zielorientierten Dialog von Technologieexperten und des Management-Teams der ESG mit ausgewiesenen Fachleuten aus Forschung und Industrie über vielversprechende Entwicklungen und Trends.

- 1 Ferdinand Stocker, Geschäftsführer der ESG Mobility-Tochter ServiceXpert GmbH demonstriert das System Truck2park.
- 2 Dependable Autonomous Driving Lab der TU Clausthal
- 3 Zukunftsdialog mit dem TUM-Team Hyperloop: Vom SpaceX-Prototypen in Richtung neue Mobilitätskonzepte

Die weit über 200 Teilnehmer des ESG-Technologieforums konnten sich bei interessanten Vorträgen „von ESG-lern für ESG-ler“, inspirierenden Key-Notes renommierter Wissenschaftler, spannenden Workshops, anregenden Diskussionsrunden oder bei End-to-End Supervised Learning intensiv mit innovativen Technologien, die zeitnah in konkrete Produkte und Lösungen für ihre Kunden transferiert werden können, befassen: Autonome Systeme in allen Dimensionen; Mobilitätskonzepte für die Zukunft; Hybrid-Elektrisches Fliegen am Beispiel VTOL, Integrierte Modulare Avioniksysteme; Data Solutions Plattform, Quantum Computing, Innovationen bei Systemintegration im Luftfahrtbereich oder Künstliche Intelligenz waren einige der Schlagwörter des Tages. Besonders beeindruckt zeigten sich die Teilnehmer von der Live-Demonstration der TU Clausthal des Dependable Autonomous Driving Labs sowie von der Präsentation des TUM-Teams zum Hyperloop-Projekt: „Vom SpaceX-Prototypen zur Mobilität der Zukunft“.

Prof. Dr. Klaus-Robert Müller, TU Berlin, Prof. Dr. Andreas Rausch, TU Clausthal, und Prof. Dr. Dr. h.c. Manfred Broy, TU München, begeisterten das Publikum mit ihren exzellenten Keynotes zu: „Explainable Artificial Intelligence – Interpretierbarkeit von KI“; „Connecting Product Management and Software Product Line Architecture – Challenges for the Digital Transformation“; „Requirements Engineering – im Gegensatz zu Agilität? Von der Rolle der Anforderungen für das Management von Projekten.“

Neben dem intensiven fachlichen Austausch und dem Ausbau der persönlichen Netzwerke im Kollegenkreis wurden zudem der ESG-Engineering-Excellence-Preis und der ESG-Innovationspreis verliehen, mit dem die ESG besonders ausgezeichnete Leistungen ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter würdigt.

„Einmal mehr haben mich sowohl das Format als auch die Vielfalt und der hochklassige Inhalt des ESG-Technologieforums beeindruckt. Besonders wertvoll ist zudem der persönliche Austausch mit den Kolleginnen und Kollegen, mit denen man nicht jeden Tag zusammenarbeitet“, so Dr. Thomas Pfenninger, Technologiekoordinator ESG DEFENCE + PUBLIC SECURITY.

„Einfach großartig, wie unsere internen und externen Kolleginnen und Kollegen durch ihren unermüdlichen Einsatz während der Vorbereitung und anschließenden Durchführung der Veranstaltung zum perfekten Gelingen des Tages beigetragen haben.“, sagte Hans-Jürgen Thönnißen-Fries, Leiter Center of Excellence Systems Engineering, und verantwortlich für die Gesamtorganisation des Technologieforums. „Das Technologieforum bietet eine exzellente Plattform, um zum einen den Wissensaustausch innerhalb der ESG-Gruppe zu fördern sowie zum anderen durch Einbindung herausragender externer Partner, wie der TU Berlin, der TU Clausthal und der TU München, gezielt Impulse von außen setzen zu können.“ so Thönnißen-Fries weiter.

„Ich glaube, dass wir mit diesem Format unsere Ziele mehr als erreicht haben: Unsere eigene Innovationskraft auszubauen, neue Impulse aus der Forschung für konkrete Projektideen und echten Mehrwert für unsere Kunden zu erhalten und den Spaß, unsere Leidenschaft für Technologie und den persönlichen Zusammenhalt im Team nachhaltig zu stärken“, sagte Dr. Björn Pötter, Leiter Fähigkeiten und CTO der ESG-Gruppe.

Prof. Dr. Andreas Rausch ergänzte: „Das, was die ESG seit Jahren im Bereich Innovationsmanagement lebt, in manchen Bereichen sogar im besten Wortsinn vorlebt, ist aller Ehren wert und zentrale Grundlage für den unternehmerischen Erfolg – dies zu begleiten hat mir einmal mehr richtig Spaß gemacht.“





SCHNELLER, AKTUELLER, ÜBERSICHTLICHER ESG MOBILITY auf der BMW Group IT-Messe 2019

Jedes Jahr lädt die BMW Group ausgesuchte Partner und Lieferanten zur IT-Messe nach München ein. Die ESG MOBILITY brachte drei innovative Themen mit.

Ziel dieser Hausmesse ist es, den eigenen Führungskräften der BMW AG sowie der unterschiedlichen BMW Ressorts einen umfassenden und tiefgreifenden Überblick über aktuelle Projekte sowie Innovationsthemen sowohl aus der Business-IT als auch aus der Fahrzeug-IT zu ermöglichen. Gleichzeitig nutzen die Aussteller bei den zahlreichen Guided Tours, Fachvorträgen und im Rahmen weiterer Dialog-Foren die Chance neue Ideen zu präsentieren, Kontakte aufzubauen und persönliche Netzwerke zu vertiefen.

Bewährter Rahmen hierfür ist seit Jahren die Münchner Zenith-Halle, die nicht zuletzt durch ihre denkmalgeschützte Architektur in besonderer Weise traditionelle Ingenieurskunst mit der digitalen Agilität der zukünftigen Mobilität verbindet.

In diesem Umfeld präsentierte das Team der ESG MOBILITY drei innovative Themen aus den Bereichen Diagnose, Software-Entwicklung und Backend-IT:

MiDiS

Motorsport intelligent Diagnosis System

MiDiS ermöglicht Rennteam-Support in einer völlig neuen Dimension: Bisherige Tools benötigen für die Fahrzeugidentifikation und Basis-Diagnose etwa 12 Minuten. MiDiS schafft dies in nur 10 Sekunden und liefert so den entscheidenden Zeitvorteil im Rennen. Darüber hinaus überzeugt das System durch seine schnelle Entwicklungszeit und eine modulare Bauweise.

DevOps COCKPIT

Entwicklungsfortschritt auf einen Blick

Das DevOps Cockpit ist ein webbasiertes Tool, das auf historische Daten zurückgreift, um tagesaktuell Key Performance Indicators zu berechnen. Analysiert wird beispielsweise die Lösungsquote von Tickets oder die Quote erfolgreich durchgeführter Deployments. Ob die komplette Auftragsabwicklung oder die Abnahme einzelner Arbeitspakete – das ESG DevOps Cockpit bildet je nach spezifischer Anforderung auch gesamte Prozesse ab.

MDR-BACKEND

Cloud-basierte Datenvisualisierung der Testflotte

Konkrete Suchaufträge oder Analyseaufgaben werden an den MDR (Mobile Data Recorder) gesendet und lokal im Fahrzeug ausgeführt. Lediglich die Ergebnisse finden den Weg zurück ins Backend. Hier ist die Fahrzeugverwaltung (Fahrzeugeigenschaften, Live-Map, MDR-Lifecycle) abgebildet. Die Darstellung der MDR-Livedaten aus Testfahrzeugen im Backend erfolgt mittels Kusto in der Azure Cloud ADX.

KI@AUTOMOTIVE

Anwendungsfelder Künstlicher Intelligenz abseits vom autonomen Fahren

ESG MOBILITY-Kollege Dr. Daniel Isemann begeisterte das Fachpublikum mit seinem Vortrag. Er beleuchtete auf Basis der vielfältigen Praxiserfahrung und Domänenkenntnis der ESG MOBILITY, ob, beziehungsweise welche Rolle Künstliche Intelligenz auch im nichtautonomen Fahrzeug oder außerhalb des Fahrzeugs, z. B. in Entwicklungsprozessen, spielen kann. Dabei berücksichtigte er auch den Aspekt, dass KI zunehmend als wirtschaftlicher Wachstumsfaktor angesehen wird.

INTELLIGENTES LADEN VON E-AUTOS

ESG MOBILITY denkt „on demand“

Der zukünftige Strombedarf der E-Mobilität würde das aktuelle Stromnetz überlasten. Vorausschauend arbeitet die ESG MOBILITY bereits jetzt an einer Lösung, die Deutschland eine Milliarden-Investition erspart.

Dass E-Mobilität keine Illusion mehr ist, sondern ein Modell für die Zukunft, hat sich mittlerweile schon herumgesprochen. Dennoch haben viele noch Scheu vor einem Umstieg, denn der Gedanke an die ständige Suche nach einer Ladestation oder lästiges Hantieren mit dem Ladekabel ist für den Verbraucher unattraktiv und wirkt vielfach abschreckend. Auch aus diesem Grund steht das induktive, also das kontaktlose Laden bei den Herstellern sehr weit oben auf ihren To-do-Listen. Über dieses Problem hinaus ergeben sich durch die positive Entwicklung der E-Mobilität, aber auch deutlich weiterreichende Folgen – nicht nur für den Verbraucher, sondern für den ganzen Staat.

E-MOBILITÄT STELLT DAS STROMNETZ VOR EINE GROSSE HERAUSFORDERUNG

2035 wird nämlich bereits jedes dritte Auto auf den deutschen Straßen elektrisch angetrieben sein – mitunter auch dank des bequemen induktiven Ladens. Und daraus entsteht eine große Herausforderung für die Stromversorgung, da das deutsche Stromnetz für diese Menge an E-Autos aktuell nicht ausgelegt ist. Nach derzeitigem Stand könnte es ab einer E-Auto-Quote von 30 Prozent flächendeckend zu Stromausfällen kommen. Punktuell werden schon in den kommenden fünf bis zehn Jahren Versorgungsengpässe entstehen,

etwa in urbanen Gebieten mit einer höheren Affinität zur Elektromobilität.¹ Ein entsprechender Netzausbau entspräche einer Milliarden-Investition.

FORSCHUNGSPROJEKT „FEEDBACK CAR“ – IST DAS DIE LÖSUNG?

Die ESG MOBILITY hat das Dilemma zwischen Strombedarf und Stromversorgung vorausschauend erkannt und will dieses frühzeitig auflösen. Konkret wird dafür gerade gemeinsam mit Bund, Fahrzeugherstellern, Netzbetreibern, Forschungseinrichtungen und Dienstleistern im Forschungsprojekt „FEEDBACK CAR“ an einer Lösung gearbeitet: ein intelligentes Lade-Management für E-Fahrzeuge.

Mit dieser intelligenten Lade-Technologie wird nicht nur das Stromnetz stabilisiert und fit für die E-Mobilität gemacht, sondern auch das Energiemanagement von Morgen gestaltet.

Die Intelligenz des Systems besteht in der zeitlichen Planung und Steuerung eines induktiven Lade- bzw. Entladevorgangs. Die Basis ist die induktive Übertragung elektrischer Energie – sowohl vom speisenden Stromnetz an das Fahrzeug als auch vom Fahrzeug zurück zum Versorger.

¹ Quelle: 2018 Oliver Wyman „Blackout – E-Mobilität setzt Netzbetreiber unter Druck“

1 ESG MOBILITY: Tragfähige Konzepte und Innovationen für intelligentes Laden

Bild: Zollner Elektronik AG



THEORIE VS. PRAXIS – NUR NETTE WORTHÜLSEN ODER AUCH UMSETZBAR?

In der Theorie klingt das ganz simpel, aber ist auch die Handhabung so einfach? Definitiv ja!

Der Fahrzeughalter wählt seinen Abfahrtszeitpunkt und die gewünschte Energiemenge aus, mit der das Fahrzeug geladen werden soll. Anhand dieser Informationen kann die intelligente Ladefunktion das Fahrzeug zeitgesteuert zu den kostengünstigsten Tarifen laden. Das System kontrolliert die Einhaltung der geforderten Energiemenge vollautomatisch.

Die Vorteile für den Fahrzeughalter liegen dabei auf der Hand: Nachttarife werden genutzt, um das Fahrzeug preisgünstig zu laden. Bei hohen Strompreisen wird Energie ins Netz zurückgespeist. Und es kann nicht nur die zuvor aus dem Stromnetz bezogene Energie gewinnbringend gemanagt werden, sondern auch selbst erzeugter Strom, beispielsweise aus der Photovoltaikanlage auf dem Hausdach, gewinnbringend ins öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Das eigene Fahrzeug wird somit zum mobilen Energiespeicher, und sogar

EINFACHE HANDHABUNG? Definitiv ja!

die Rückspeisung von Energie aus dem E-Auto ins Eigenheim (Vehicle-2-Home) funktioniert dabei einwandfrei.

INTELLIGENTES LADEN – EINE WIN-WIN-SITUATION FÜR ALLE BETEILIGTEN

Wenn sich also das intelligente Laden von E-Autos durchsetzt, könnte der kostenintensive Netzausbau vollständig überflüssig werden. Der Netzbetreiber kann Lastspitzen für Ladeprozesse von Elektrofahrzeugen im Netzverbund besser planen und regulieren. Bei einem instabilen Stromnetz können Elektrofahrzeuge mit induktiver Ladetechnik zur Versorgungsstabilisierung herangezogen werden.

Die ESG MOBILITY wird auf diesem Weg ihre Kompetenzen im Bereich E-Mobilität, Ladetechnologien und auch Vehicle-2-Home/Vehicle-2-Grid nutzen, um dieses zukunftsreiche Projekt voranzutreiben und erfolgreich umzusetzen.

ESG MOBILITY UND VECTOR

Kooperation für beherrschbare E/E-Systeme



Der Münchner IT- und Elektronik-Experte und das Stuttgarter Softwarehaus arbeiten zukünftig zusammen, um die zunehmende Komplexität heutiger Elektrik-Elektronik-Systeme der Mobility-Branche beherrschbar zu machen.

Neue Fahrzeuge und Mobilitätskonzepte benötigen sehr leistungsfähige Elektrik- und Elektronik-Systeme. Die sogenannte E/E-Architektur ist das verbindende Element und verantwortlich dafür, dass die Vernetzung der Fahrzeuge gelingt und softwarebasierte Kundenfunktionen realisiert werden können. Angesichts der großen Anzahl von neuen Mobilitätsplattformen mit unterschiedlichen Fahrzeugvarianten, Antriebsarten und individuellen Kundenfeatures ist es nicht überraschend, dass derzeit der Markt für die Entwicklung dieser E/E-Architekturen rasant wächst. Experten gehen davon aus, dass sich das Volumen bis 2021 um weit mehr als 50% vergrößert.

Der Münchner IT- und Elektronik-Experte ESG MOBILITY kooperiert nun eng mit dem Geschäftsbereich „Process Tools“ des Stuttgarter Softwarehauses Vector Informatik,

um den wachsenden Markt zu bedienen und die damit einhergehenden Herausforderungen in der Komplexität vieler Fahrzeugentwicklungen zu meistern.

Das von Vector eigens zur E/E-Architektur- und E/E-Serienentwicklung angebotene Tool PREEvision leistet einen signifikanten Beitrag zur technischen Umsetzung heutiger E/E-Systeme, da alle Entwicklungsschritte durchgängig in einem Tool abbildbar sind und die zugehörigen Daten konsistent in einem Backbone gespeichert werden. Die damit verbundenen Services und das Know-how für die Durchführung anspruchsvoller E/E-Projekte und die E/E-Gesamtfahrzeugentwicklung werden von der ESG MOBILITY bereitgestellt.

Gemeinsam sollen sowohl die etablierten Fahrzeughersteller als auch neue Player im Umfeld Mobility angesprochen werden. Auch ein branchenübergreifender Ansatz ist geplant. Adressiert werden auch Fahrzeughersteller, die ehrgeizige Digitalisierungsoffensiven fahren und eine hohe Anzahl neuer Mobility-Features integrieren müssen, um dem Wettbewerbsdruck standzuhalten. „Die Kooperation mit Vector stellt aus unserer Sicht eine ideale Kombination aus einem hervorragenden Tool und einem erfahrenen Team dar, um kostenoptimierte und robuste E/E-Systeme beispielsweise mit Automotive Ethernet und serviceorientierten Architekturen (SOA) zu entwickeln. Damit bieten wir eine nachhaltig funktionierende Grundlage für die Digitalisierung der Mobilität“, betont der E/E-Gesamtfahrzeugexperte der ESG MOBILITY Fran Candal.

GRUNDSTEIN FÜR DAS NÄCHSTE KOMPETENZZENTRUM

ESG MOBILITY eröffnet Niederlassung in Fulda

GRAND OPENING

Im September hat die ESG MOBILITY ihren neuen Standort in Fulda eröffnet. Die Verantwortung für die Geschicke vor Ort hat Jens Schmidt übernommen, der die Niederlassung in Fulda leiten wird.

Der Standort Fulda ist infrastrukturell sehr interessant, da er umgeben ist von Hochschulen und Universitäten, wie beispielsweise der Universität Kassel oder der Technischen Hochschule Mittelhessen. Als dynamischer Wirtschaftsstandort ist Fulda außerdem dank seiner hohen Lebensqualität attraktiv für Fachkräfte und deren Familien.

UMGEBEN von Hochschulen und Universitäten

Die ESG MOBILITY verfolgt mit ihrer neuen Niederlassung das Ziel, der attraktivste Engineering-Partner der Region zu werden. Bis 2025 soll sich am Standort Fulda ein führendes Competence Center für Embedded Software-Entwicklung entwickeln, das sich auf die Themen Consulting, Service Oriented Software Development und die Entwicklung von Software-Produkten und Services spezialisiert.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN ÜBER
PREEVISION FINDEN SIE IM WEB UNTER
www.vector.com/PREEvision

INCIDENT DETECTION & RESPONSE

So vermeiden Sie die drei häufigsten Fehler

Cyberangriffe schnell zu entdecken und darauf angemessen zu reagieren ist heute wichtiger denn je. Technik alleine reicht dafür nicht aus. Entscheidend sind ein eingespieltes Incident-Detection-&-Response-Team (IDR) sowie geeignete Prozesse. In der Praxis hat sich gezeigt: Gerade bei komplexen Angriffsszenarien gibt es noch viel Optimierungsbedarf. Hier kommen die drei häufigsten IDR-Fehler – und wie Sie sie vermeiden können.



Fast jedes zweite deutsche Unternehmen war in den vergangenen zwei Jahren Opfer von Cyberangriffen, so eine aktuelle Kaspersky-Studie. Die Bedrohungslage steigt. Denn mit der zunehmenden Digitalisierung wächst die Angriffsfläche, während Hacker immer fortgeschrittenere Angriffsmethoden entwickeln. Auch mit der besten Technik wird es nie gelingen, das Risiko für Cybervorfälle vollständig auszumerzen. Umso wichtiger ist es, eine erfolgreiche Attacke möglichst schnell zu erkennen und die richtigen Maßnahmen zu ergreifen, um Schaden zu minimieren. Verstreicht erst eine Woche, haben sich die Kosten im Vergleich zu einer zeitnahen Entdeckung oft schon mehr als verdoppelt.

Die meisten Unternehmen sind sich dieser Dringlichkeit bewusst. Einige verfügen daher über ein gut aufgestelltes Incident-Detection-&-Response-Team und arbeiten mit SIEM-Systemen, die Log-Dateien auswerten und Alarm schlagen, wenn sie Hinweise auf Sicherheitsvorfälle entdecken. Doch in der Praxis hat sich gezeigt: Gerade bei komplexen Angriffsszenarien stoßen IDR-Teams und -Prozesse oft an ihre Grenzen. Während der Trainings, die CYOSS seit 2017 regelmäßig abhält, haben wir die zehn häufigsten IDR-Fehler herauskristallisiert. Die Top Drei möchten wir Ihnen hier vorstellen.

1 DER BLICK FÜRS GROSSE GANZE FEHLT

Wenn Sicherheits-Tools Alarm schlagen, muss das IDR-Team die Indicators of Compromise (IOC) untersuchen und technische Details analysieren. Jetzt gilt es, so schnell wie möglich herauszufinden, was passiert ist, welche Systeme der Angreifer kompromittiert hat und was er als Nächstes plant. Dafür sammeln die einzelnen Analysten meist eine Fülle von Hinweisen. Das Problem dabei ist: Jeder arbeitet für sich. Es gibt niemanden, der den Überblick hat und die einzelnen Puzzle-Teile zu einem Gesamtbild zusammensetzt. Gerade das aber ist wichtig, um komplexe Angriffe zu verstehen und Muster zu erkennen.

— Tipp —
Etablieren Sie die zentrale Rolle eines Incident Managers. Er koordiniert die einzelnen Analysten und sorgt dafür, dass alle Informationen zusammengetragen werden. So gelingt es, einen Zusammenhang zwischen den einzelnen IOCs herzustellen, Muster zu erkennen und ein Gesamtbild zu erfassen. Der Incident Manager hat zudem die Aufgabe, ein Bewusstsein für das große Ganze bei den Teammitgliedern zu entwickeln.

2 KEINER SPRICHT MIT DEM ANDEREN

Intrusion Detection & Response ist Team-Arbeit. Nur wenn die einzelnen Analysten ihre Informationen austauschen und miteinander kommunizieren, gelingt es, einen Cybervorfall schnell in den Griff zu bekommen. Je weniger sich die Teammitglieder jedoch kennen, desto weniger sprechen sie in der Regel miteinander. Aber auch bei eingespielten Teams versagen bewährte Kommunikationsstrukturen im Ernstfall häufig. Denn in Stresssituationen ist jeder so auf seine Arbeit konzentriert, dass er vergisst, seine Erkenntnisse mit den anderen zu teilen. Dadurch fallen wertvolle Informationen unter den Tisch.

— Tipp —
Trainieren Sie die Kommunikation in Stresssituationen und etablieren Sie Wege, wie das Team am effizientesten Informationen austauscht. Das kann zum Beispiel über ein Collaboration Tool, ein Flipchart oder eine Mindmap sein. So festigen sich Kommunikationsstrukturen, die auch im Ernstfall funktionieren. Außerdem ist es empfehlenswert, auch einmal die Rollen im Team zu wechseln. Die einzelnen Mitglieder lernen dann die Aufgaben ihrer Kollegen besser kennen und können effizienter miteinander kommunizieren.

3 STANDARD-PROZESSE VERSAGEN

Die meisten Unternehmen haben für Situationen wie einen Angriff auf einen Webserver oder einen Virenbefall auf einem Client Standard-Prozesse etabliert. Diese sind in sogenannten Playbooks dokumentiert, die regeln, welche Schritte nacheinander einzuhalten sind. Solange nur wenige Systeme betroffen sind oder ein singuläres Ereignis eintritt, funktionieren Playbooks gut. Bei einem komplexen Angriffsszenario behindern sie jedoch eine schnelle Reaktion. Denn plötzlich muss das IDR-Team fünf Playbook-Prozesse gleichzeitig abspielen. Das verursacht Chaos und führt dazu, dass Informationen häufig nicht mehr richtig dokumentiert werden und sich dadurch das Gesamtbild verzerrt.

— Tipp —
Halten Sie in Stresssituationen nicht krampfhaft an Playbook-Prozessen fest, sondern machen Sie es so einfach wie möglich, Informationen auszutauschen und schnell zu reagieren. Bei einem komplizierten Vorfall empfiehlt es sich, alle Teammitglieder stündlich für zehn Minuten zu einem Meeting zusammenzurufen. Gemeinsam erstellen Sie einen Lagebericht und aktualisieren diesen regelmäßig an einem Whiteboard.

FAZIT: KOMMUNIKATION UND ORGANISATION ALS GRÖSSTE SCHWACHSTELLEN

Meist zeigt sich erst im Ernstfall, wie gut IDR-Teams und Prozesse tatsächlich funktionieren. Deshalb sind regelmäßige Trainings wichtig, um komplexe Angriffsszenarien zu erproben und Best Practices zu etablieren. Zudem sollten sich IDR-Teams kontinuierlich weiterentwickeln, damit sie gegen die wachsende Bedrohungslage gewappnet sind. Denn wie sich in der Praxis gezeigt hat, liegen die größten IDR-Schwachstellen in der Regel in der Kommunikation und Organisation. Neben den genannten Top Drei gibt es noch viele weitere Fehler, die es zu vermeiden gilt. Die komplette Top-Ten-Liste finden Sie in unserem Whitepaper.

DIE KOMPLETTE TOP-TEN-LISTE FINDEN SIE IN UNSEREM WHITEPAPER.



<https://cyoss.com/de/publikationen/whitepaper-top10-blue-team-fails>

IDR TRAINIEREN

CYOSS führt seit 2017 regelmäßig spezialisierte Schulungen und Trainings für IDR-Teams durch. Im Cyber Simulation Center, das auf State-of-the-Art-Simulationstechnik basiert, können Unternehmen risikofrei den Ernstfall erproben und realistische, aktuelle Angriffsszenarien trainieren. Weitere Informationen erhalten Sie auf cyoss.com

„DES MACH MA!“ CYOSS beim 3. Aktionstag Münchener Unternehmen



Der Aktionstag Münchener Unternehmen dient dazu, Unternehmen eine Möglichkeit zu bieten, sich sozial und ökologisch zu engagieren und zu sensibilisieren. Durch tatkräftige Unterstützung werden gemeinnützige Einrichtungen entlastet und Mitarbeiter erhalten neue Inspirationen und Impulse für ihre Arbeit. Ziel ist es durch gemeinsame Aktivitäten, handwerkliche Tätigkeiten, Gartenarbeit oder Ausflüge einen konkreten Mehrwert für das Gemeinwohl der Stadt zu schaffen.

Auch das Team von CYOSS beteiligte sich im Mai am 3. Aktionstag Münchener Unternehmen. Für einen Tag wurden Laptop und Telefon für Hammer, Pinsel und Gartenutensilien getauscht – und statt an Kundenterminen, Konzepten und Codes wurde fleißig an einem Projekt an der frischen Luft gearbeitet. Mit viel Energie unterstützte das CYOSS-Team das Gemeinschaftszentrum Integriertes Wohnen (IWO) im Münchner Stadtteil Nymphenburg.

Das Modellprojekt der Stadt München unter Trägerschaft der Hilfe im Alter GmbH der Inneren Mission München e.V. bietet betreute Seniorenwohnungen, wo die Bewohner nachbarschaftlich zusammenleben und sich einen begrünten Hof teilen. Und genau dieser Hof stand im Fokus des Projekttags: Einige Reparatur- und Gartenarbeiten waren fällig, um die gemeinsame Fläche bereit für den Sommer zu machen.

In koordinierter Teamarbeit zwischen IT-Experten und BWLern wurde ein neues Holzhäuschen zur Aufbewahrung von Gartenutensilien aufgebaut und gestrichen. Natürlich wurde immer ganz besonders auf die Sicherheit geachtet und so fühlten sich unsere Cyber-

Security-Experten wie zu Hause. Die Data-Analytics-Spezialisten hatten Freude, sich zur Abwechslung mit greifbaren Objekten zu beschäftigen und gaben den Gartenmöbeln ein gründliches „Makeover“. Außerdem widmete sich das Team mit viel Geschick der Reparatur und Bepflanzung eines Hochbeets.

Während des Tages kamen einige Bewohner der Seniorenereinrichtung vorbei, um die Arbeiten zu bestaunen und sich beim Team für die tatkräftige Unterstützung zu bedanken. Manche packten sogar mit an und halfen beim Einpflanzen. Beim gemeinsamen Mittagessen konnte das Team einen tieferen Einblick in das Leben der Senioren gewinnen.

Unser Team zeigte sich am Ende des Tages hoch begeistert. Senior Data Scientist Christoph erzählte: „Dieser soziale Projekttag hat mir einen Perspektivenwechsel geboten, der im täglichen Job nicht immer möglich ist. Es war eine bereichernde Erfahrung, die mir neue Einblicke in das Leben älterer Menschen beschert hat. Ich werde ab jetzt auf jeden Fall ein ganz anderes Bewusstsein dafür haben.“

DER TEAMGEDANKE ZÄHLT

Firmenläufe 2019

Immer mehr Unternehmen beteiligen sich mit ihren Mitarbeitern aktiv an Firmenläufen. Dabei wird nicht nur die betriebliche Gesundheit gefördert, sondern auch der Teamgeist und das Wohlbefinden.

Die ESG-Gruppe nahm dieses Jahr an gleich drei Firmenläufen teil. Das ESG-MOBILITY-Team, bestehend aus fünf Läufern, ging am 06.06.2019 in Wolfsburg mit sportlichem Engagement an den Start. Alle Kollegen haben die 5,1 Kilometer lange Strecke um den Wakepark und den Allersee mit Bravour gemeistert. Im Zielbereich wartete ein abwechslungsreiches Unterhaltungsprogramm, das für eine tolle Stimmung und eine lockere Atmosphäre nach dem Lauf sorgte.

Auch in Koblenz war die ESG IOS aus Weißenthurm mit kräftiger Unterstützung der ESG-Kolleginnen und -Kollegen vom Standort Koblenz am 28.06.2019 beim jährlichen Münz Firmenlauf dabei. Mit viel Spaß und bei strahlendem Sonnenschein gingen die ESG-Läufer an den Start und zeigten ihr sportliches Engagement. Für 2020 ist sogar schon eine Neuauflage geplant.

Für den Münchner B2Run ging das CYOSS-Team am 16.07.2019 voller Motivation an den Start. Die 6,1 Kilometer lange Strecke führte durch den grünen Olympiapark an zahlreichen Zuschauern vorbei, die die 30.000 Teilnehmer aus rund 1.500 Unternehmen lautstark anfeuerten. Für das CYOSS-Team war der gemeinsame Lauf als kleines Team inmitten von so vielen Teilnehmern ein unvergessliches Erlebnis. Die Stimmung war großartig, als die CYOSS-Läufer ins Ziel im Olympiastadion einliefen und anschließend eine wohlverdiente Erfrischung zu sich nahmen.

Wir freuen uns über die zahlreichen Teilnehmer aus unseren Reihen und gratulieren den diesjährigen Läufern zu ihren persönlichen Erfolgen bei den Firmenläufen.



DAS DEUTSCHLANDSTIPENDIUM BEI DER ESG

Erfahrungen von Stipendiatin Magdalena Fuchs

Auch 2019 engagiert sich die ESG wieder als Förderer des Projekts Deutschlandstipendium, um Fachkräfte von morgen zu unterstützen.

Das Deutschlandstipendium ist das größte öffentlich-private Gemeinschaftsprojekt im Bildungsbereich mit mehr als 7.000 Förderern. Dabei werden engagierte Nachwuchskräfte nicht nur finanziell unterstützt, sondern sie erhalten über den zusätzlichen engen Austausch mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der fördernden Unternehmen die Möglichkeit sich sowohl fachlich als auch persönlich weiterzuentwickeln.

Unsere ehemalige Stipendiatin war nicht nur für die finanzielle Unterstützung des Deutschlandstipendiums dankbar, sondern auch begeistert vom Zusammenschluss vieler motivierter und engagierter Personen. „Für mich zeichnet gerade dieses Engagement sowie die vielen gemeinsamen Aktionen unter dem Motto ‚Talente spenden‘ das Deutschlandstipendium aus. Deshalb finde ich es gut, dass bei der Auswahl der Studentinnen und Studenten für das Deutschlandstipendium neben den Noten als formales Kriterium vor allem auch auf ‚weiche Faktoren‘ wie die Herkunfts- und Familienverhältnisse oder das persönliche soziale Engagement geachtet wird. An sich also eine großartige Gelegenheit, die uns Stipendiaten geboten wird. Ich habe mich wirklich sehr gefreut, dass die ESG Förderer dieses Stipendiums ist und mir somit eine Teilnahme an diesem Programm ermöglicht hat.“

Seit 2013 geben wir einen Teil unseres unternehmerischen Erfolges an nachfolgende Generationen weiter und helfen engagierten und begabten Studentinnen und Studenten bei deren beruflichen und persönlichen Entwicklung. Deutschlandstipendiatinnen und Deutschlandstipendiaten zählen nicht nur zu den Besten ihres Fachs, sondern sie sind auch bereits besondere Persönlichkeiten. Am Ende profitieren also alle – sowohl die Teilnehmer auf Studentenseite als auch wir als Unternehmen. Mit dem Deutschlandstipendium wollen wir gezielt auch den weiblichen

Nachwuchs in der noch immer stark männerdominierten IT-Branche fördern, finanziell ebenso wie durch Einbeziehung in den konkreten Unternehmensalltag. Daher vergibt die ESG in diesem Jahr nicht nur ein, sondern drei Stipendien.

STIPENDIUM mit mehr als 7.000 Förderern



